(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218593473 U
(45)授权公告日 2023.03.10

(21)申请号 202223160549.6

(22)申请日 2022.11.28

(73)专利权人 天津市橡胶工业研究所有限公司
地址 300384 天津市滨海新区华苑产业园区(环外)海泰南北大街15号

(72)发明人 袁建安 郑玥 吴力佳 王红梅

(51)Int.Cl.
B29C 39/26(2006.01)
B29C 39/44(2006.01)
B29C 39/22(2006.01)
B29C 35/02(2006.01)

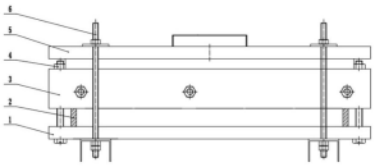
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具，属于浇注型硫化模具，所述底座的上方安装多腔模具，底座与多腔模具固定，多腔模具的上方安装上盖模具，所述上盖模具与底座固定。本实用新型多腔模具由三个半模组成，由三个螺栓紧固，用紧固装置将上盖与底座进行固定，防止上盖移动，且保证浇注后产品无明显橡胶飞边，产品外观完好。



CN 218593473 U

1.一种用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具,其特征在于:包括底座、多腔模具和上盖模具,所述底座的上方安装多腔模具,底座与多腔模具固定,多腔模具的上方安装上盖模具,所述上盖模具与底座通过紧固装置固定。

2.根据权利要求1所述用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具,其特征在于:所述多腔模具由多个半模组成。

3.根据权利要求1所述用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具,其特征在于:所述底座与多腔模具之间安装垫片。

4.根据权利要求1所述用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具,其特征在于:所述紧固装置包括钢板、螺纹杆、螺栓和槽钢,钢板安装在上盖模具的上面,槽钢安装在底座的下面,螺纹杆穿过钢板和槽钢,通过螺栓固定。

5.根据权利要求1所述用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具,其特征在于:所述底座、多腔模具和上盖模具均覆盖特氟龙涂层。

用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具

技术领域

[0001] 本实用新型属于一种浇注型硫化模具相关领域，特别涉及一种用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具。

背景技术

[0002] 在工业生产中，模具设计、加工是产品成型的关键，是用来制作成型产品的工具，这种工具是由各种零件、模块构成，可根据各产品的外观、尺寸、外形加工出不同的模具，在橡胶制品行业中，经常会采用注塑、挤出、模压、浇注等工艺方法得到所需的各种产品。

[0003] 国内常用的传感器橡胶包覆，常常采用模压和浇注两种成型方式，模压产品的成型工艺需要温度在120℃以上和压力在10MPa以上，产品外观完好，无明显修理痕迹，但由于温度和压力较高并不适用大多数传感器成型方式。浇注产品的成型工艺在常压和室温～80℃硫化温度即可成型，其压力和温度对传感器中元器件不存在破坏情况，但常规的浇注型硫化模具带有进料口和出料口，出模后需要修边，也会存在痕迹，影响外观。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的为了克服现有技术的不足，提供一种用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具，采用一种合模浇注成型工艺，使产品的外观完好，无明显的修边痕迹，硫化后圆柱形传感器外观完好，便于量产。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：一种用于圆柱形传感器灌封多腔硫化模具，其特征在于：包括底座、多腔模具和上盖模具，所述底座的上方安装多腔模具，底座与多腔模具固定，多腔模具的上方安装上盖模具，所述上盖模具与底座通过紧固装置固定。

[0006] 所述多腔模具由多个半模组成。

[0007] 所述底座与多腔模具之间安装垫片。

[0008] 所述紧固装置包括钢板、螺纹杆、螺栓和槽钢，钢板安装在上盖模具的上面，槽钢安装在底座的下面，螺纹杆穿过钢板和槽钢，通过螺栓固定。

[0009] 所述底座、多腔模具和上盖模具均覆盖特氟龙涂层。

[0010] 本实用新型具有如下优点：

[0011] 1、底座与多腔模具中间两侧放置垫块，用于支撑多腔模具，同时根据产品高度的需求，放置不同高度的垫块，调节底座与多腔膜具的高度，确保浇注后产品的尺寸。

[0012] 2、多腔模具由多个半模组成，用于紧固圆柱形传感器和作为浇注树脂料仓，同时方便对硫化产品进行组装和拆卸，避免对多腔模具料仓划伤。

[0013] 3、用紧固装置将上盖模具与底座紧固，防止在浇注后由于上盖模具的重量不够造成硫化后产品的尺寸偏高及较厚飞边，同时避免了模具在移动过程中上盖模具有移动造成硫化后产品表面有气泡。

[0014] 4、本模具的底座、多腔模具、上盖模具、紧固装置为钢材质，而钢材质长期受热变

形很小，且硫化温度控制在80℃及以下，本模具能在烘箱中长期反复使用。

[0015] 5、本模具的底座、多腔模具、上盖模具表面覆盖特氟龙涂层，这样涂层具有耐化学品性、耐热性、耐寒性和不粘性，提高产品在硫化完成后出模效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型结构示意图。

[0017] 图2是本实用新型底座俯视结构示意图

[0018] 图3是本实用新型多腔模具俯视结构示意图。

[0019] 图4是图3的A-A向结构示意图。

[0020] 图5是本实用新型上盖模具结构示意图。

[0021] 图6是本实用新型紧固装置结构示意图。

[0022] 其中：

[0023] 1-底座；2-垫块；3-多腔模具；4-长螺栓；5-上盖；6-紧固装置；7-螺栓；8-槽钢；9-螺纹杆；10-钢板。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图1-6对本实用新型作进一步的说明，其中附图仅表示的示意图，而非实物图，不能理解为对本专利的限制，下面结合实施例为了更好地说明本实用新型的具体实施方式，基于本实用新型中的具体实施方式，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护范围。

[0025] 实施例：

[0026] 一种用于圆柱型传感器灌封多腔硫化模具，包括底座1，所述底座1是四角设有四个通孔的钢板，底座1的上方设置多腔模具3，多腔模具3设有两排共8个圆柱形腔体，由三个半模组成，多腔模具3与底座1通过四个长螺栓4紧固，底座1与多腔模具3之间放置垫块2，用于支撑和调节多腔模具的高度。

[0027] 在本实施例中，一种用于圆柱型传感器灌封多腔硫化模具，所述多腔模具3由三个半模组成，三个半模通过三个螺栓7紧固，上盖模具5用于合模多腔模具3，用紧固装置6将上盖模具5与底座1进行固定，防止上盖模具移动，且保证浇注后产品表面平整。所述底座1、多腔模具3和上盖模具5在使用前需要覆盖一层特氟龙涂层，这样，涂层具有耐化学品性、耐热性、耐寒性和不粘性，提高产品在硫化完成后出模效率。

[0028] 在本实施例中，所述一种用于圆柱型传感器灌封多腔硫化模具，硫化前将底座1放置一平面上，垫块2放置在底座1上，位于底座1的两端，将松开的多腔模具3的三个半模放到垫块2上，将刷好粘合剂的传感器放到多腔模具3里，用螺栓7紧固三个半模，再用四个长螺母4将底座1、垫块2和紧固的多腔模具3(含传感器)连接紧固，将上盖模具5放到多腔模具3上，放置60℃烘箱加热1-2h(预热模具，不含紧固装置)。

[0029] 在本实施例中，所述的一种用于圆柱型传感器灌封多腔硫化模具，浇注前把预热好的模具从烘箱中取出，将紧固装置6上的钢板10和螺母卸下，将预热模具放到两套带有螺纹杆9的槽钢8上，把上盖模具5从多腔模具3取下，将混合均匀已脱泡树脂倒入多腔模具3中，倒料完毕后上盖模具5与多腔模具3进行合模，然后将带有通孔的钢板10与螺纹杆9连

接，将钢板9放在上盖模具5的上面，将螺纹杆上端连接螺母，用手转动四个螺母，待无法用手转动后，用扳手将4个螺母进行拧紧，此时，紧固装置6将上盖模具5和多腔模具1紧固，放入60℃烘箱中进行硫化。

[0030] 在本实施例中，所述的一种用于圆柱型传感器灌封多腔硫化模具，硫化后用扳手将螺纹杆9上端的螺母拧下来，用一字螺丝刀将上盖模具5与多腔模具3分离，取下上盖模具5，用扳手将长螺栓4和螺栓7松开并取下，用一字螺丝刀将多腔模具3的三个半模具松动，即可取去硫化后的产品。

[0031] 以上实施例显示和描述了本实用新型的主要特征、原理和实用新型的优点，对所公开的实施例上述说明，本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还有有各种变化以及改进，而这些变化和改进都会落入本实用新型保护范围内，本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书和新改进特点相一致最宽保护范围。

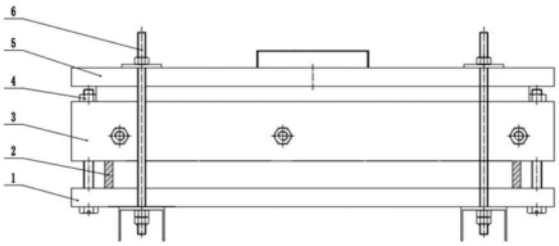


图1

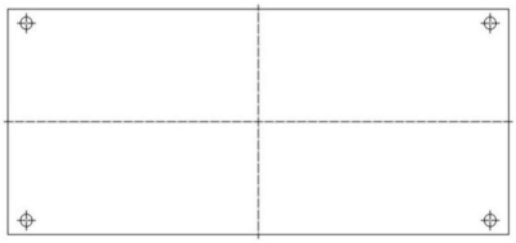


图2

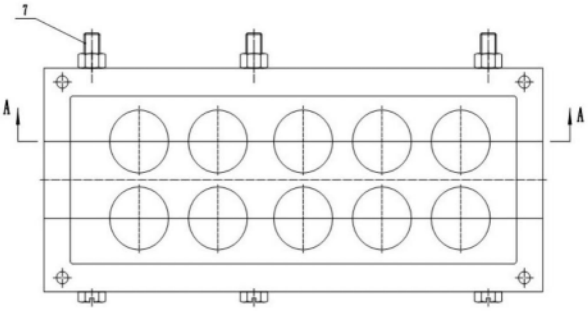


图3

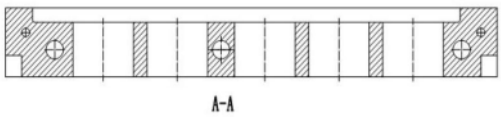


图4

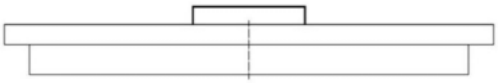


图5

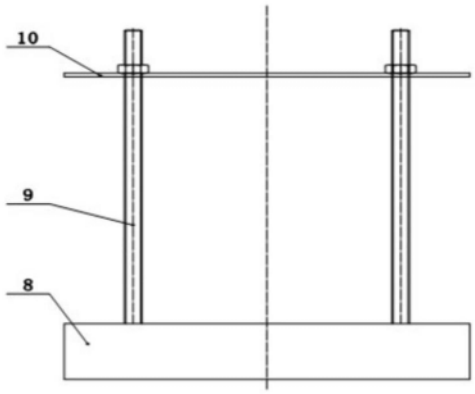


图6